USR® welding

MANUEL D'UTILISATION

CUT 80

USR INDUSTRIES

Lecture préalable

Nous vous remercions d'avoir acheté ce poste de découpage et vous recommandons de lire ce manuel avant son utilisation.

Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires
Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux Déchets d'Equipements Electriques ou Electroniques (DEEE), et à sa transposition à la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès de nos représentants locaux.
Appliquer cette Directive Européenne améliore l'environnement et la santé.

Déclaration

La fabrication de ce produit correspond strictement aux normes de sécurité.
Cet équipement est conforme aux directives Européennes internationales IEC974. Les plans et les techniques de fabrication sont protégés par un brevet. Pour tous les équipements de soudage et de coupage, la durée de la garantie est de un an à compter de la date d'achat

VERIFICATION OF EMC CONFORMITY

Registration No.
079201-1030/CN

Applicant : USR INDUSTRIES CO.,LTD.
XITAI ROAD, BANZHONG INDUSTRY ZONE, FUAN CITY, FUJIAN, CHINA

Is authorized to provide the product mentioned below with the mark as illustrated CE

Manufacturer : USR INDUSTRIES CO.,LTD.
XITAI ROAD, BANZHONG INDUSTRY ZONE, FUAN CITY, FUJIAN, CHINA

Product Description : AIR PLASMA CUTTING MACHINE
Model No. : CUT30, CUT40,CUT50,CUT60,CUT70,CUT80,CUT100,CUT120, CUT160,CUT200，CT312,CT416,CT520

Test Standard : EN 60974-10:2003; EN55011:1998+A1:1999+A2:2002
EN 61000-3-2:2000+A2:2005; EN 61000-3-3:1995+A1:2001

Test Report Number : SCC(07)-1303-10-EMC

Conclusion of assessment:
We hereby confirm that the technical construction file and manufacturing, Inspection and testing processes for above mentioned equipment comply with the essential safety requirements of:
Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

Note: This certificate is only valid for the equipment and configuration described, in conjunction with the test data detailed above.

Name: Jason. Ma
Position: General Manager
Signature: Jason. Ma

Third Party Authority
Stamp:

Date: Nov.30, 2007

Shanghai yousende products inspection technology Co., Ltd.
3F,Zibei Business Building N°5, N°9333,Humin Road, Xuhui District, Shanghai China
Tel:+86 400 8866 988 Fax:+86 2161303130 E-mail: utsce@utsce.com.cn Http://www.utsce.com

Index

Sécurité **1**

Principaux paramètres **3**

Installation **4**

Raccordements **5**

Utilisation **6**

Présentation du poste **7**

Problèmes rencontrés lors du découpage **8**

Maintenance et entretien **9**

SECURITE

Les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement du poste. Protégez vous et protégez les autres.
L'installation, l'utilisation et la maintenance ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées. Le non respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves, provoquer des dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommager le matériel. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement

Risques liés à l'alimentation électrique

- Les installations d'alimentation électrique doivent être reliées à la terre.
- Un choc électrique peut être mortel, les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne touchez jamais aux pièces sous tension (électrode, pince de masse…) et isolez-vous.
- Vérifiez régulièrement l'état des câbles (électrode et masse). S'ils vous semblent être en mauvais état, remplacez les immédiatement. Ne posez pas le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une surface en contact avec la pince de masse, afin d'éviter tout risque d'incendie.
- Les champs électriques et magnétiques peuvent être dangereux, tout courant électrique passant par un conducteur génère des champs électriques et magnétiques. Ceux-ci peuvent produire des interférences avec les pacemakers. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs de pacemakers de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.
- Ne pas porter des gants ou des vêtements mouillés lors des opérations de soudure, ne pas souder sous la pluie.

Risques liés aux fumées et aux gaz

- Le coupage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Evitez de les respirer et utilisez une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.

Risques liés aux brûlures

- Le visage, les mains, ainsi que toutes les parties du corps de l'opérateur doivent être protégés des projections incandescentes.
- Les matériaux soudés sont brûlants, le coupage génère une très haute chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans la zone de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utilisez des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.
- Les rayonnements de l'arc peuvent brûler, utilisez un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc lorsque vous soudez ou vous regardez souder. Portez des vêtements appropriés fabriqués avec des matériaux résistant durablement au feu afin de protéger votre peau.
- Protégez les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables
- L'arc plasma (arc de coupage) peut provoquer des blessures ou des coupures, restez éloigné de l'arc, coupez l'alimentation de la torche avant de la démonter.

Risques liés aux radiation

- Les yeux de l'opérateur, ainsi que ceux de toute personne se trouvant à proximité doivent être protegés, l'opérateur doit utiliser une cagoule ou un masque de soudage avec des verres de protection appropriés, un rideau de protection peut assurer la sécurité des personnes alentour.
- Le visage, les mains, ainsi que toutes les parties du corps de l'opérateur doivent être protégés des radiations.

SECURITE

Risques d'incendie

• Les étincelles peuvent entraîner un incendie ou une explosion, éloignez toute matière inflammable de la zone de soudage et assurez vous qu'un extincteur soit disponible à proximité.
• Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites. Ne soudez pas de réservoirs, fûts, containers … avant de vous être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques.
• N'utilisez jamais cet équipement de soudage dans un environnement ou sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibes.

Risques liés au bruit

Si besoin, porter des protections auditives

Risques d'accident

Le respect de ces consignes de sécurité est essentiel, en cas d'incompréhension, veuillez contacter votre vendeur ou un professionnel du soudage pour plus de précision.

PRINCIPAUX PARAMETRES

Modèle	CUT 80
Tension d'entrée (V, Hz)	380V AC ± 10% , 50/60
Capacité de courant d'entrée (KVA)	13
Facteur de marche * (%)	60
Facteur de puissance	0.93
Rendement (%)	85
Classe d'isolation	F
Indice de protection	IP21
Poids (Kg)	29
Dimensions (mm)	560 x 300 x 530
Plage de réglage du courant de sortie (A)	20-80
Tension à vide (V)	110
Pression d'air (bar)	5,5
Débit d'air (L/min)	140
Epaisseur de coupure (mm)	1-24
Amorçage	Haute fréquence

** Le facteur de marche d'une machine est le pourcentage de temps dans un cycle de 10 minutes, pendant lequel l'opérateur peut utiliser la machine à un courant de sortie nominal.*
Exemple : 60 % de facteur de marche signifie que cette machine peut :
- *Couper au plasma à 80 A pendant 6 minutes dans une période de 10 minutes*

INSTALLATION

Emplacement et Environnement

Cette machine peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir un fonctionnement durable.
Ne placez pas et n'utilisez pas cette machine sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontal
Utilisez la machine dans un lieu offrant une bonne circulation de l'air.
Evitez de travailler dans un environnement poussiéreux ou en atmosphère corrosive, nettoyez et soufflez régulièrement la machine.
La machine possède un indice de protection IP21. Les opérations de coupage doivent être réalisées dans un environnement sec et l'humidité atmosphérique ne doit pas être supérieure à 90%.
Veillez à ce que la machine ne soit pas mouillée, ne la placez pas sur un sol humide ou détrempé.
Placez la machine loin des équipements radiocommandés, son utilisation pourrait affecter le fonctionnement et entraîner des dommages.
Les températures ambiantes doivent varier entre -10°C et 40°C.

Alimentation

AVERTISSEMENT !
Lors des opérations de raccordement, assurez vous que l'alimentation électrique est coupée. Raccordez tout d'abord les câbles de soudage sur le poste, vérifiez si les raccordements sont fiables et solides, branchez ensuite l'alimentation.

AVERTISSEMENT !
Vérifiez que votre installation électrique est protégée et qu'elle répond aux caractéristiques notées sur la plaque signalétique de votre machine

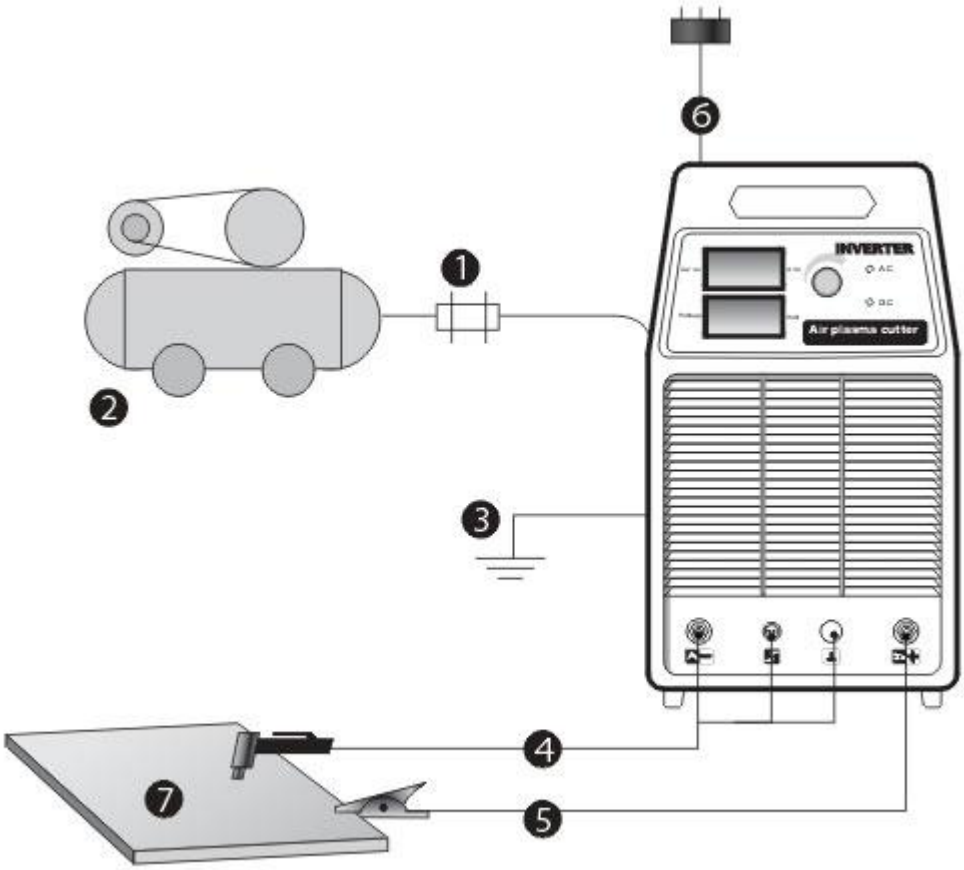
Assurez-vous que la tension d'alimentation, le nombre de phases et la fréquence correspondent bien aux caractéristiques exigées par cette machine avant de la mettre en marche. Assurez-vous que la machine est reliée à la terre.

AVERTISSEMENT !
Cette machine n'est pas conçue pour fonctionner sur groupe électrogène. Les variations de tension d'alimentation peuvent endommager la machine.

AVERTISSEMENT !
Ne pas retirer la pince de masse pendant les opérations de soudage ou coupage, la machine délivre une haute tension à vide qui est mortelle.

RACCORDEMENTS

❶	Détente et alimentation en air comprimé Alimentation électrique
❷	Compresseur
❸	Liaison supplémentaire à la terre
❹	Liaison des circuits de la torche
❺	Liaison de la masse
❻	Alimentation électrique
❼	Pièce à découper



UTILISATION

1. Effectuer le raccordement suivant les indications ci-dessus
2. Mettre le bouton de mise en marche sur « ON ». L'écran de façade indique la valeur du courant de coupage et le ventilateur de refroidissement se met en marche.
3. Régler le courant de coupage, ce paramètre est fonction de l'épaisseur de la pièce et des attentes du soudeur.
4. La tension de coupage est indiquée pendant la coupe.

Pour commencer le coupage, appuyer sur la gâchette de torche. Pour provoquer l'amorçage, l'électrode n'a pas besoin d'être en contact avec la pièce à découper (Amorçage haute fréquence). Ne pas amorcer en pleine tôle mais sur une extrémité, afin que le jet de fusion puisse s'échapper. A ce moment, on peut commencer la coupure.
Pour percer la pièce, incliner la torche d'un angle de 30° afin de protéger la torche des projections de métal en fusion.
Doucement, positionner la torche à la verticale.
Lorsque la pièce est percée, le coupage peut commencer normalement.
Couper à une vitesse régulière, maintenir un angle compris entre 5 et 15°.
Lorsque la découpe est terminée, relâcher la gâchette de torche, l'arc s'éteint et l'air continu de sortir pendant le temps de post-gaz pour refroidir la torche.

Vitesse de coupage :

La vitesse de coupage dépend de :

- L'épaisseur et du type de métal à couper
- La valeur de courant réglée (Le réglage du courant affecte la propreté et la qualité du coupage)
- La forme du trait de coupe (droit ou incliné)

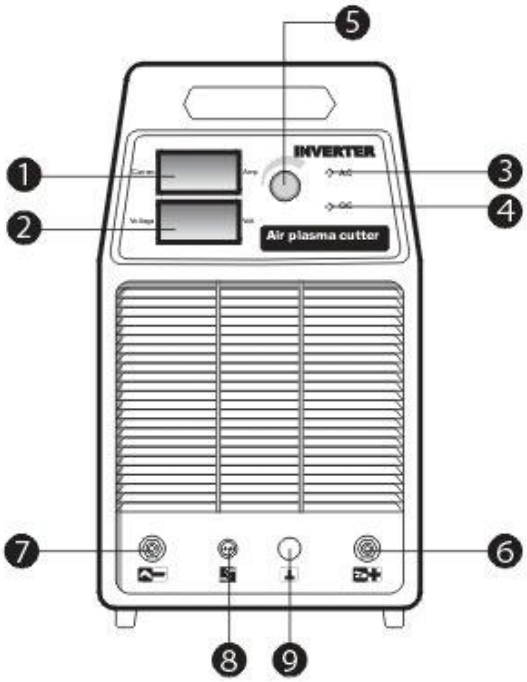
Epaisseur	Vitesse de coupe (m/min)
5	2,6
10	0,8
20	0.3
25	0,2

SECURITE DU POSTE !

La ventilation naturelle ne suffit pas à refroidir le poste de coupage, un ventilateur est prévu pour forcer le refroidissement de l'appareil. Bien vérifier que la grille d'aération est découverte, la distance entre le poste et les objets entourant doit être supérieure à 0,3 mètre.
Ces postes comportent des protections contre les surintensités et les surchauffes, votre poste peut donc se mettre en sécurité lorsque le courant de coupage ou la température à l'intérieur de l'appareil sont trop importants. Voir le paragraphe ci-dessous intitulé « problèmes rencontrés lors du coupage »

PRESENTATION DU POSTE

❶	Afficheur digital (A)
❷	Afficheur digital (V)
❸	Voyant de mise sous tension Réglage de la durée post gaz
❹	Voyant de défaut
❺	Réglage du courant de coupage
❻	Pôle + liaison à la masse
❼	Raccordement du circuit de puissance de la torche
❽	Raccordement du circuit de commande de la torche
❾	Raccordement du circuit de masse de la torche



PROBLEMES RENCONTRES LORS DU COUPAGE

Amorçage difficile et coupure d'arc

1. Ajuster la pression d'air à un niveau convenable, un débit d'air trop important peut provoquer une coupure d'arc
2. Si l'électrode a tendance à brûler prématurément, il convient d'augmenter la pression d'air car le refroidissement est insuffisant
3. Vérifier que la qualité de l'électrode utilisée est bonne.

Déstabilisation du courant lors du coupage

Ce problème peut être lié aux phénomènes suivants :

1. Variation de la tension d'alimentation (groupe éléctrogène mal régulé)
2. Perturbation issue du réseau ou provoquée par la consommation d'autres équipements électriques.

Pas d'affichage, le ventilateur ne tourne pas et le poste ne délivre pas de courant de soudage

Vérifier l'alimentation électrique

Le voyant de défaut est allumé

Ces postes comportent des protections contre les surintensités et les surchauffes, votre poste peut donc se mettre en sécurité lorsque le courant de soudage ou la température à l'intérieur de l'appareil sont trop importants. Si le défaut correspond à une surintensité, il suffit, après avoir corrigé les paramètres de soudage, d'éteindre le poste et de le rallumer pour corriger le défaut.
Si le défaut correspond à une surchauffe, laisser le poste sous tension, afin de permettre au ventilateur de refroidir automatiquement, le voyant doit s'éteindre dans un délai de 5 à 10 minutes, vous pourrez alors reprendre vos opérations de soudage.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

1. Dépoussiérer régulièrement à l'air comprimé sec et propre, procéder à ce nettoyage après chaque utilisation dans un environnement poussiéreux, enfumé ou pollué.
2. Nettoyer régulièrement les cosses de raccordement de vos câbles secondaires.
3. Eviter les pénétrations d'eau à l'intérieur du poste. Si des projections d'eau ont eu lieu, Il convient de sécher l'intérieur de l'appareil.
4. Conserver votre poste de soudage à l'abri de la poussière et dans un endroit sec.
5. Vérifiez l'état des câbles, les remplacer si nécessaire.
   Maintenir la machine propre, utiliser un chiffon doux pour les surfaces externes, bien nettoyer les ouïes de ventilation.

❶	Carter	1	⓮	Platine repère 14	1
❷	Indicateur de mise sous tension	1	⓯	Platine repère 15	1
❸	Indicateur de défaut	1	⓰	Carte électronique repère 16	1
❹	Afficheur digital	2	⓱	Carte électronique repère 17	2
❺	Bouton de réglage	1	⓲	Ventilateur	1
❻	Connecteurs secondaires	1	⓳	Platine repère 19	1
❼	Connecteur de mise à la terre	1	⓴	Radiateur	2
❽	Connecteur de commande	1	㉑	Carte électronique repère 21	1
❾	Connecteur de puissance	1	㉒	Carte électronique repère 22	2
❿	Carte électronique repère 10	2	㉓	Platine repère 23	12
⓫	Façade plastique	2	㉔	Supports de carte	12
⓬	Platine repère 12	1	㉕	Equerre de liaison	1
⓭	Commutateur Marche /Arrêt	1	㉖	Carte électronique repère 26	1

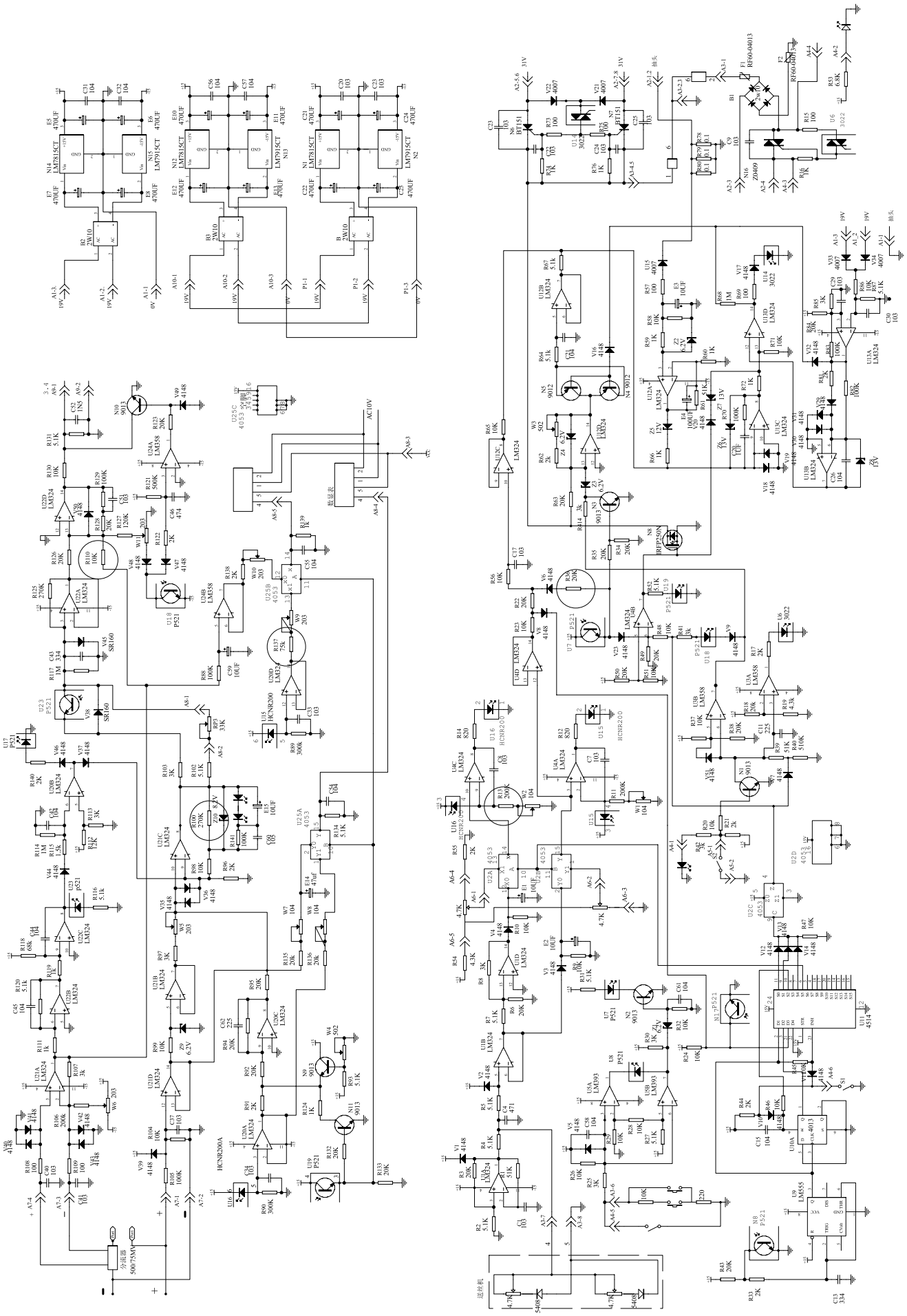
MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Nous vous recommandons de contacter un réparateur pour toute opération d'entretien ou de réparation.
La fréquence des opérations de maintenance varie en fonction de l'environnement de travail dans lequel la machine est placée. Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté.

AVERTISSEMENT !

Ne pas ouvrir la machine et ne pas introduire d'objets à l'intérieur sans avoir les compétences nécessaires.
L'alimentation principale doit être coupée avant toute intervention de maintenance.
Après chaque réparation, les tests de sécurité doivent être faits

MAINTENANCE ET ENTRETIEN



USR® welding

Importé par :

PROMECA DISTRIBUTION
20 Route de Coubon
43700 BRIVES-CHARENSAC
FRANCE

Site : www.promeca.com

USR INDUSTRIES